

RENCANA UTAMA



POKOK kelapa sawit yang rendah boleh menggunakan batang galah titanium yang pendek.



SEORANG pekerja ladang menunjukkan cara memasang Zip Zap yang boleh dilakukan kurang dari lima minit.

Tuai 500 tandan sawit dalam dua jam

Alat tuaian kelapa sawit, Zip Zap memudahkan proses menuai selain mengurangkan penggunaan buruh di ladang.



Khabar Negeri

MELANGKAH masuk ke Ladang Kelapa Sawit Universiti Putra Malaysia (UPM), Serdang, Selangor kelihatan seorang lelaki berbadan gempal sedang tekun menuai buah kelapa sawit.

Dari satu pokok ke pokok yang lain, dia kelihatan cekap mencantas pelepah dan mengait buah. Sesekali dia mengelap peluh yang membasahi muka.

Setelah diamati, lelaki tersebut, **Yanto Hamdi**, 40, menggunakan satu peralatan moden bagi memudahkan pekerjaan tersebut yang dikenali sebagai Zip Zap.

Biasanya menggunakan galah atau pemotong biasa, kerja-kerja memetik buah kelapa memerlukan lebih banyak tenaga dan agak lambat.

"Sebelum ini untuk memetik buah kelapa sawit kita menggunakan galah batang aluminium dengan penyabit biasa.

"Bagi ladang keluasan 32 hektar ini, kebiasaannya memerlukan seramai 20 orang pekerja yang akan mencantas pelepah dan memotong hampir 500 tandan buah sawit.

"Namun dengan alat ini, kerja-kerja tersebut boleh dilakukan oleh seorang pekerja dan memakan masa selama dua jam sahaja," katanya ketika ditemui di ladang tersebut baru-baru ini.

Zip Zap merupakan alat tuaian kelapa sawit pelbagai guna yang dibangunkan oleh Syarikat Zip Zap Sdn. Bhd. menerusi geran Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) sebanyak RM1.8 juta.

La mengandungi komponen terdiri daripada batang galah titanium boleh laras, sabit, pahat, bateri dan digerakkan oleh komponen motor elektrik keluaran

Bosch dari Jerman.

Menurut pengarah syarikat berkenaan, **Dr. Johari Endan**, Zip Zap mengandungi komponen berbentuk sabit di hujung galah yang mempunyai spesifikasi khas digerakkan oleh pemegang elektronik yang berperanan sebagai pemacu kepada proses mencantas dan memotong pelepah dan tangkal buah kelapa sawit.

Idea

"Batang galah tersebut diperbuat daripada logam titanium, manakala sabit ditempa daripada besi.

"Logam titanium dipilih kerana ia lebih ringan berbanding besi yang menyukarkan pekerja untuk mengangkat secara manual ke ladang kelapa sawit yang jauh dari jalan raya," katanya.

Bercerita lanjut, Johari yang merupakan bekas pensyarah di Fakulti Kejuruteraan, UPM menjelaskan, idea mencipta alat tuaian itu timbul ketika memikirkan dilema pemilik ladang kelapa sawit yang sering menghadapi masalah mendapatkan pekerja akibat permintaan tenaga buruh yang tidak menentu.

"Apabila idea tersebut dibentangkan di hadapan panel MOSTI untuk tujuan untuk mendapat geran, cabaran yang

diterima agak klasik kerana bekas pensyarah saya sendiri iaitu Prof. Ismail Hamzah merupakan salah seorang panel ingin melihat sendiri saya mencipta alat tersebut secara praktikal dan bukan di atas kertas cadangan sahaja," katanya.

Masalah

Johari berkata, setelah berusaha selama dua tahun bermula pada tahun 2016, akhirnya alat itu berjaya dihasilkan.

Katanya, antara masalah yang dihadapi ialah bagaimana alat tersebut mampu memotong pelepah yang keras tanpa gegaran batang titanium yang kuat.

Ini disebabkan jika aplikasinya tidak lancar sabit akan tersepit pada pelepah dan kerja menuai atau mencantas pelepah menjadi lambat.

Bagi mengatasi masalah tersebut beliau membuat kajian dan mendapati pokok kelapa sawit ditanam di pesisir pantai dan ditanam jauh di daratan mempunyai kekerasan pelepah dan pangkal buah kelapa sawit yang berbeza.

Maka alat tuaian tersebut telah ditambah baik dari aspek alat pemotong iaitu mata sabit digunakan pada pokok yang lebih tinggi dan pahat untuk memotong buah di pohon yang rendah.

Johari memberitahu, hasil promosi secara lisan selepas demonstrasi di beberapa pertubuhan peladang kawasan dan kesan tular di media sosial, alat tuaian tersebut mendapat pesanan lebih 30 unit.

Katanya, alat tuaian yang diciptanya itu merupakan produk mesra alam atau teknologi hijau dan ia mampu dieksport keluar negara kerana teknologi yang diiktiraf badan dunia seperti



PPK Kuala Langat, Banting antara pengguna Zip Zap.

Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB).

Mengulas lanjut beliau berkata, pada masa depan banyak negara akan mengiktiraf penggunaan mesin tanpa bahan bakar seperti petrol dan diesel maka alat tuaian pelbagai guna tersebut menepati kehendak pasaran masa hadapan.

Bateri

Apa yang lebih menarik mesin yang dinamakan Zip Zap tersebut boleh digunakan terus-menerus tanpa kuasa bateri. Seandainya bateri habis penyabit boleh digunakan secara manual namun impaknya berkurang berbanding penggunaan secara elektronik.

Sementara itu seorang Ahli PPK Kuala Langat, Samingan Samin, 64, yang menggunakan Zip Zap mengakui alat tersebut memudahkan pekerjaannya kerana ia senang dikendalikan, ringan dan mudah untuk dibawa ke mana-mana.

"Jika menggunakan kaedah biasa, dan tidak mengetahui teknik yang betul untuk menyabit, mata sabit mudah tersangkut. Ia juga sukar ditarik.

"Terima kasih saya ucapkan kepada pencipta alat ini dan juga pihak PPK Kuala Langat yang memperkenalkan produk inovasi ini," katanya.

Samingan yang mempunyai empat

hektar tanaman kelapa sawit di Kanchong Darat menyatakan kesemua pemilik ladang mengimpikan produk sedemikian dicipta oleh mana-mana pihak.

Ini disebabkan selama ini, beliau terpaksa menghadapi kerehah pekerja yang pelbagai hingga menyebabkan kos menuai kelapa sawit dan menyenggara ladang seperti pembersihan pelepah rosak terus meningkat.



JOHARI (kanan) menunjukkan bagaimana Zip Zap berfungsi sambil diperhatikan oleh Samingan pada sesi penerangan di PPK Kuala Langat, Selangor baru-baru ini.

INFO Zip Zap

- Pencipta dan Pengarah Syarikat Zip Zap Sdn. Bhd.: Dr. Johari Endan
- Alamat: 7-1A Jalan Putra 8, Taman Putra Kajang, 43000 Kajang, Selangor
- Komponen: Batang galah titanium boleh laras, sabit, pahat, bateri dan digerakkan oleh komponen motor elektrik keluaran Bosch dari Jerman.
- Harga: RM6,000
- Telefon: 012-278 6109
- E-mel: zipzap@ppk.gov.my

RENCANA UTAMA

PENGUNAAN Zip Zap mempercepatkan proses menuai buah kelapa sawit. - Gambar hiasan